



ANGULO ÁLVAREZ, Carlos. “***El trabajo colaborativo en la educación en línea: dos experiencias académicas***” [recurso electrónico]. -- p. 169-181. -- En: Coloquio sobre la Práctica de la Educación Virtual en la UAM-A (1º. : 2012 : UAM Azcapotzalco, Ciudad de México). Memorias del Primer Coloquio sobre la Práctica de la Educación Virtual en la UAM-A. Mesa 2: Tecnología y enseñanza / Micheli Thirión, Jordy, coordinador y Armendáriz Torres, Sara, coordinadora. – México: Universidad Autónoma Metropolitana (México), Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Coordinación de Difusión y Publicaciones, 2012. 467 páginas. ISBN 978-607-477-830-4

## **EL TRABAJO COLABORATIVO EN LA EDUCACIÓN EN LÍNEA**

### **DOS EXPERIENCIAS ACADÉMICAS**

Carlos Angulo Álvarez  
caa@correo.azc.uam.mx

#### **Resumen**

La tecnología digital ha sido una herramienta de vital importancia en muchos sectores de la sociedad de nuestro país, desde los hogares hasta los centros de investigación y no se diga en el sector de la educación, por lo cual el trabajo en equipo que tradicionalmente se ha intentado fomentar y que casi todos los estudiantes se rehúsan a experimentar de manera presencial, se busca que en el trabajo a distancia o en línea (conocido como trabajo colaborativo), se experimente en todos y cada uno de los sectores donde se emplean sistemas de cómputo. El vínculo entre computadoras y acceso a internet en el sector educativo son medios a los cuales se recurre actualmente para generar una estrategia de mayor aprovechamiento en función de los planes y programas de estudio de las instituciones. Sin embargo, el salto entre lo presencial y lo virtual, no es tan fácil de realizar por lo que los modelos pedagógicos deben ser retroalimentados con actividades de tipo mixto (a distancia y presenciales), pues la brecha digital en ocasiones se deriva por aspectos culturales.

De esta manera, el trabajo colaborativo en la virtualidad se ha usado por muchos responsables de curso (Profesores y/o Facilitadores de contenidos a distancia) como una estrategia de aprendizaje, con la finalidad de compartir formas de pensamiento para la generación de conocimiento, sin embargo para poder tener un orden en este tipo de participación en cursos a distancia, se necesita establecer reglas y/o formas de trabajo para que este sea ordenado y que cada participante de las dinámicas grupales cumplan con un papel o rol para ser

cumplido con disposición y compromiso para la realización de actividades, es decir Deslindar responsabilidades y hacer partícipes a los estudiantes en la construcción de su propio conocimiento.

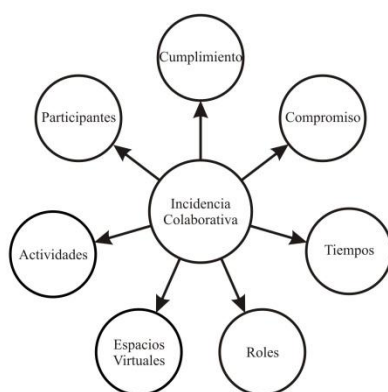
Este trabajo se basa en la presentación de una estrategia de trabajo colaborativa aprendida en diferentes cursos de educación a distancia tomados por un servidor y canalizados directamente a mi trabajo docente apoyado en gran medida de Aulas Virtuales en la UAM- Azcapotzalco, con la experiencia de la versatilidad de cada grupo atendido en diferentes trimestres el UEA's tales como presentación de proyectos, Estructuración del Proyecto I y cursos de aprendizaje de modelado trimensional como es el caso de la UEA Temas de Opción Terminal I todas ellas en la licenciatura de Diseño Industrial.

El trabajo colaborativo no es “algo” nuevo, ha sido por muchos años una estrategia para lograr muchos de los objetivos en los Procesos de Enseñanza Aprendizaje en cualquier nivel educativo, esta táctica, se puede ver con mayor claridad, si analizamos los famosos “trabajos en equipo”, donde se pone de manifiesto el desarrollo de actividades propias de alguna asignatura. Así mismo esta estrategia de trabajo se ha salido de control pues la estructura de roles no había sido considerada con la importancia que amerita la estrategia pedagógica, por parte de los participantes(estudiantes y profesores) el problema que ha derivado es que la ambigüedad en la conformación de grupos de colaboración (equipos) ocasiona la falta de seriedad y compromiso en la producción y nivel de aportación, observando de manera constante que el trabajo que debería ser colaborativo, termina siendo elaborado por uno o dos miembros del grupo de trabajo., de igual manera se considera que esta falta de participación se presenta por no saber como trabajar en equipo y por consiguiente por no conocer cual es la parte que le toca a cada integrante, si bien esto se presenta en los modelos educativos presenciales, de forma virtual parecería mas complicado por la colaboración a distancia, sin embargo existe la seguridad que con un planteamiento claro, solido y sencillo, se puede motivar a tener un compromiso y voluntad de participación que garantice un

aprendizaje mayor y compartido. Por ello se ha planteado el siguiente esquema de incidencia colaborativa (Fig.1), partiendo de que es necesario contar con:

- Actividades concretas
- Un grupo de participantes (necesario)
- Compromiso y cumplimiento de los participantes
- Definición de roles o papeles con ciertas responsabilidades
- Espacios virtuales para la reflexión asertiva o la cooperación y la colaboración y
- Tiempos suficientes y determinados para el cumplimiento de las actividades encomendadas a cada participante.

Fig 1.- Incidencia colaborativa.



Así pues, el trabajo colaborativo de manera virtual puede incrementar la intervención y compartimento de ideas pues las aportaciones de cada integrante del grupo puede ser expuesta con la confianza y sin la presión que se pueda ejercer en el caso de una participación presencial (es común que en el campo de la educación, muchos estudiantes sienten que serán juzgados por exponer sus puntos de vista o declarar sus dudas en ciertos casos).

El tipo y la organización del **trabajo colaborativo** es definido por los procesos intencionados que cada grupo de personas que integran un equipo se plantean para alcanzar objetivos y metas específicas, se diseñan herramientas para dar soporte y facilitar el trabajo mutuo. La efectividad del trabajo colaborativo se ve reflejada en la suma de esfuerzos en el desarrollo de actividades y en la solución de demandas hechas por un tercero. La consolidación de los esfuerzos compartidos estructurando las aportaciones de manera coherente hace que la suma de conocimientos y/o experiencias personales impacte directamente en los resultados en el aprendizaje significativo y este es mas apreciado pues en él se hace reflexión de pensamiento el cual es mas difícil de olvidar y por consiguiente mas fácil de recordar por lo tanto su aplicación es más clara y constante cada vez mas.

En el marco de una organización, el trabajo en grupo con soporte tecnológico se presenta como un conjunto de estrategias tendientes a maximizar los resultados y minimizar la pérdida de tiempo e información en beneficio de los objetivos organizacionales.

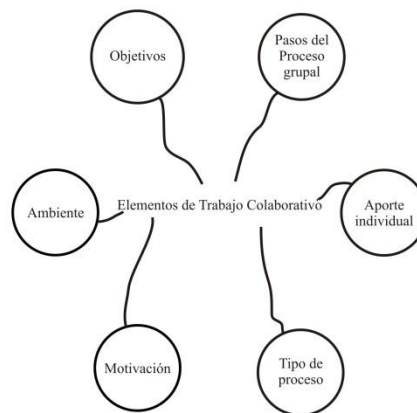
El mayor desafío es lograr la motivación y participación activa del recurso humano. Además deben tenerse en cuenta los aspectos tecnológico, económico y las políticas de la organización. Trabajo colaborativo o groupware son palabras para designar el entorno en el cual todos los participantes del proyecto trabajan, colaboran y se ayudan para la realización del proyecto.

### **Elementos del trabajo colaborativo (Fig.2)**

- **Objetivos:** Los mismos de la organización; particulares, bien definidos o la estructuración de nuevos que se relaciones.
- **Ambiente:** se sugiere que este sea cerrado, para no perder el control en el desarrollo.
- **Motivación:** la persona es convencida por una organización (motivación extrínseca) y posteriormente la auto-motivación (motivación intrínseca).

- **Tipo de proceso:** se formaliza el proceso grupal y se establecen reglas.
- **Aporte individual:** conocimiento y experiencia personal que aporten a cumplir los objetivos.
- **Pasos del proceso grupal:** se deben definir claramente y previamente.

Fig. 2.-Elementos del Trabajo Colaborativo.



#### Sugerencias para el desarrollo de una actividad dentro del ambiente virtual

- Reglas, las cuales deben ser rígidas y bien definidas desde el inicio, para el buen desempeño de las actividades y avances esperados.
- Productividad: es la meta esperada.
- Software: contiene todo lo que se puede y no se puede hacer.

Otro elemento del trabajo cooperativo es que "ayuda a potenciar aspectos afectivos actitudinales y motivacionales y genera aspectos muy positivos para el logro de los aprendizajes" Martí (1996, 54); el hecho de pertenecer a un grupo con un objetivo en común permite estrechar lazos en los participantes y les genera sentido de pertenencia. Claro está que el objetivo de un trabajo colaborativo es producir algo, que puede ser un conocimiento o un objeto tangible; pero en ocasiones el hecho de pertenecer a una organización también puede ser el objetivo de los participantes; por lo tanto la motivación puede ser también

intrínseca del propio proyecto. La enciclopedia Wikipedia es un ejemplo de plataforma colaborativa que tiene como fin la difusión libre del conocimiento mediante el trabajo arduo de millones de usuarios que a diario la están actualizando

### Experiencias en la dinámica del trabajo colaborativo de manera virtual

Para ilustrar la actividad del trabajo en equipo de manera virtual, me permito citar dos experiencias al respecto, una como estudiante en un curso de certificación como facilitador a distancia, y la otra como titular académico de UEA<sup>1</sup>

Mi primera experiencia fue como estudiante fue en el año 2003, cuando me enteré que existía “la educación a distancia” y decidí estudiar el primer curso en esta modalidad, impartido por el Instituto Mexicano de Administración del Aprendizaje y la Universidad Simon Fraser de Canadá en las cuales he podido darme cuenta del compromiso y la importancia del aprendizaje en línea.

Para iniciar comentare que, todos los trámites administrativos, el pago electrónico, la gestión y desarrollo del curso, se realizó dentro del contexto 100% de la virtualidad, a través de la Internet, donde la modalidad permite colaborar y participar en actividades, sin la necesidad de conocer a los participantes de manera presencial, solo basta socializar y entablar una relación específica de trabajo con papeles y niveles de acción bien claros y definidos. En cuanto a la organización pedagógica, se integraron de tres a cinco grupos u equipos de trabajo con un máximo de cinco integrantes. La diversidad en los participantes, su formación y cúmulo de experiencias enriquecería más el curso, pues las actividades cotidianas eran referentes a la docencia en diferentes instituciones tales como el Instituto Tecnológico de Estudios de Monterrey, la Universidad Lasalle, la Universidad Iberoamericana, la Universidad Autónoma Metropolitana, la Universidad Nacional Autónoma de México entre otras, además de participantes de la iniciativa privada. Cada participante del curso de certificación tenía diferente profesión, desde ingenieros en sistemas Diseñadores de la Comunicación Gráfica,

---

<sup>1</sup> Unidad de Enseñanza Aprendizaje=Asignatura=Materia

Diseñadores Industriales, Arquitectos, y profesionales del perfil orientado a las Ciencias Sociales y las Humanidades. Con respecto al curso, este se prolongó con respecto a sus pronósticos y planeación inicial, pues era la segunda generación replicada en México y por ello se seguían haciendo ajustes. Los contenidos temáticos tenían que ver principalmente con teorías de la educación (conductismo, constructivismo, cognitivismo), estudio y análisis a cerca de los trabajos de expertos en la educación a distancia, consultando a través de lecturas en libros y artículos especializados. Las dinámicas, se relacionaban con la destreza de lectura crítica-analítica de los temas y que posteriormente se solicitaban ensayos en general eran puestos a discusión de manera sincrónica y asincrónica con la intervención de todos los participantes donde de manera activa se hacían observaciones y se retroalimentaban los trabajos de cada uno. También dentro de las actividades y estructura del curso se llevaban a cabo comunicaciones del tipo videoconferencia con otros expertos como es el caso del Dr. Lucio Teles, Director del Teles Training, quien nos ofreció una conferencia de objetos de aprendizaje. Y con quien trabajamos en un repositorio de objetos de aprendizaje denominado “Splash”.

Al finalizar este cúmulo de arduo trabajo de colaboración 100% virtual, y para obtener la certificación como facilitadores a distancia, debíamos entregar un ejercicio digital a cerca de la estructuración de un curso que pudiéramos aplicar a nuestras actividades. En mi caso se desarrolló una pequeña plataforma en el software Authorware Version 6, plataforma para el aprendizaje del software Autocad en 2 Dimensiones. El reto era que si bien para un curso en línea teórico-práctico con actividades de lecto-escritura, es más común y hasta cierto punto sencillo el “colgar” material en archivos con características estáticas como son: Algunas presentaciones, archivos con información de texto estático como son archivos PDF, DOC, pero para desarrollar geometría, se intentaba iniciar con algo más que del apoyo de imagen estática.

La segunda experiencia que al respecto del trabajo colaborativo en el ambiente virtual es como responsable de una Aula Virtual.



Como profesional del diseño Industrial, decidí dedicarme al ambito docente y compartir mis conocimientos con los estudiantes que tuviera a cargo y bajo mi responsabilidad para “enseñar”, a diseñar productos o colaborar en UEA’s de apoyo para ello. En la Universidad Autonoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco en la CD. De México, desde el año 2003 se ha insertado la educacion virtual como apoyo en la enseñanza de carreras universitarias, aunque por nuestro modelo academico no ha sido posible combinar totalmente el recurso, sino unicamente como apoyo, sin dejar de trabajar de manera presencial, para el año 2006 hasta el 2008 y despues de un periodo sabatico, del cual me retiré por 16 meses de mis actividades academicas, realice algunos experimentos con una aula que solicite en el servidor de mi universidad, para migrar el la estructura logica del curso realizado (para obtener la certificacion como facilitador a distancia) en el 2003 de el LMS Authorware a la plataforma Moodle, bajo la misma tematica de el aprendizaje de AutoCAD ed 2Dimensiones. actualmente seguimos montando cursos en la UAM-AZC en Moodle. A partir del mes de Enero de 2008, cuando me reincorpo a mis actividades docentes tomo un curso mas sobre el uso de moodle ademas de varios mas en torno a la educacion a distancia y software de apoyo para el desarrollo de materiales y objetos de aprendizaje como es Hot Potatoes. A la fecha tengo administrados a mi cargo 7 cursos (fig para apoyar mi actividad docente y de investigación en temas de Tecnologia de la madera, Presentacion de proyectos, Estructuración metodologica para proyectos de Diseño Industrial, geometria en 2D con AutoCAD(aprendizaje de AutoCAD 2D y para mi investigacion academica un curso de modelado 3D con el uso de Autodesk Inventor.

Fig 4.-Cursos montados en Aula Virtual en la UAM-AZC



La forma en que estructuro mis cursos en general es la siguiente, defino:

La introducción del curso.- donde ubico el plan de estudios (institucional de la asignatura), la carta temática, formas de calificar y conducir el curso, horarios y días de sesiones presenciales, etc.

Cada temas con relación al tiempo asignado institucionalmente, dependiendo del horario institucional, se programa cronológicamente el curso en su totalidad de estudio presencial, el cual es de 11 semanas de clases. (Fig 5).

Fig 5.-Introducción de un curso montado en línea



Tareas a entregar en cada sesion presencialo tareas extra clase.- las cuales son tomadas en cuenta para la evaluación y monitoreo para comprobar el aprendizaje de los alumnos y algunas actividades para tomar en cuenta como participación o colaboracion virtual como son la construccion de diccionarios de terminos a traves de wikis, etc. (Fig 6).

Fig. 6.- Actividades del Aula Virtual



Una biblioteca virtual.- en la cual se cuelga el material de apoyo para el curso, asi como algunas ligas para consulta en internet o segmentos de articulos para consulta.(Fig.7)

Fig. 7.- Actividades del Aula Virtual



Es importante solicitar a los alumnos su alta o inscripcion en el curso virtual de manera inmediata, una vez que se hace la presentacion de un servidor al inicio de un trimestre porque ello se toma en cuenta como parte de su asistencia al curso pues los tiempos de asignacion de tareas son finitos.

## Conclusión

Es claro que para cualquier trabajo se hace uso de la colaboración y el trabajo en equipo, sin embargo este puede convertirse en unidireccional y desarrollado por una sola persona, si no se tiene la motivación, monitoreo y designación de reglas y roles de trabajo, con los cuales se pone orden en las actividades para poder alcanzar los objetivos trazados y llegar a conquistar las metas. En mi experiencia, el primer caso relatado a cerca de la experiencia como estudiante de una certificación, “APRENDI” en cómo realizar este tipo de ejercicios y trabajar con grupos de personas con los mismos intereses. Y el segundo caso como responsable de cursos a distancia, lo principal es como aplicar lo aprendido y controlar los cursos motivando que se trabaje colaborativamente de manera virtual y presencial derivado del modelo académico de la Universidad donde laboro y para abatir la brecha digital que aun en nuestros días existe.

## BIBLIOGRAFÍA

Barberà E y Antoni Badia. “El uso educativo en las aulas virtuales emergentes en la educación superior” --artículo en línea--. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* (RUSC) (Vol. 2, no.2) --fecha de consulta 29/08/2011--  
<http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/barbera.pdf>

De Kerckhove, Derrick.(1999). *Inteligencias en conexión (hacia una sociedad de WEB)*. Barcelona España. Ed. Gedisa

Navarro Cendejas, José//Ramírez Anaya, Luis Fernando. (2005). *Objetos de Aprendizaje* (formación de Autores con el modelo de redes de objetos). México, Ed. U de G Virtual.

Martí Contreras, Jorge. *Motivación y juego en el aula*, Barcelona España, pp.150